

Manual de Instrucciones

B&K Precision Corp.
22820 Savi Ranch Pkwy
Yorba Linda, CA 92887
TEL: 714-237-9220
FAX: 714-237-9214
www.bkprecision.com

Printed in India

Model 2880A y 2890

Información de Precaución

Para estar seguro que el modelo 2880A y 2890 este usado correcto y seguridad lea estas pautas:

- Lea este manual completamente antes de usar la unidad. Siga todas las instrucciones de seguridad.
- Este metro está para el uso de interior.
- Trate de no trabajar solo. Este metro se debe de ser usado solo como indica este manual. Si se usa de otra manera, la protección que ofrece este metro será deteriorado.
- Nuca meda Voltaje cuando los plomos de prueba estén conectados para corriente.
- No use el metro si párese dañado. Examine los plomos de prueba que no tengan dañado la insolación. Revisé que los plomos tengan continuidad. Si están dañados cambie los plomos para unos que no estén dañados.
- Desconecte la corriente y descargué todos los capacitadores antes de medir resistencia, continuidad, y función de diodo. Tenga precauciones cuando este midiendo voltaje sobre 60VDC y 30VAC RMS. Estos voltajes pueden causar peligro de choque.
- Cuando tomando medidas, mantengan los dedos detrás de los guardias de dedos en los plomos de prueba.
- Seleccioné le rango correcto para su medida. Evite dañar el metro, desconecte los plomos de su puntos de prueba antes de cambiar el rango.

Como Usar

Medida de AC Voltaje

1. Fije el interruptor rotatorio para **V** AC.
2. Conecté el plomo de prueba negro a el termino de "COM" y el plomo rojo a el termino de "VΩ".
3. Conecte los plomos de prueba a los punto de prueba y lea la exhibición.
4. Oprime el botón verde para tomar medidas en dBm.
5. Oprime el botón **Dual** momentáneamente para multi-exhiba el modo.
6. Oprime el botón de **Hz. m**omentáneamente para entrar a un modo de medir frecuencia, oprime el botón una segunda vec para medir Duty Cycle, Pulse Width, y frecuencia.

Medida de DC Voltaje

1. Fije el interruptor rotatorio para **V** DC.
2. Conecté el plomo de prueba negro al termino de "COM" y el plomo rojo a el termino de "VΩ".
3. Conecte los plomos de prueba al punto de prueba y lea la exhibición.
4. Oprime el botón verde momentáneamente para tomar medidas paso a través de AC, AC+DC, y DC test.
5. Oprime el botón **Dual** momentáneamente para multi-exhiba el modo.
6. Oprime el botón de **Hz. mentáneamente** para entrar a un modo de medir frecuencia, oprime el botón una segunda vec para medir Duty Cycle, Pulse Width, y frecuencia.

Medida de mV

1. Fije el interruptor rotatorio para “m**V**“.
2. Conecté el plomo de prueba negro al termino de “COM” y el plomo rojo a el termino de “VΩ”.
3. Conecte los plomos de prueba al punto de prueba y lea la exhibición.
4. Oprime el botón verde momentáneamente para tomar medidas paso a través de AC, AC+DC, y DC test.
5. Oprime el botón **Dual** momentáneamente para multi-exhiba el modo.
6. Oprime el botón de **Hz. mentáneamente** para entrar a un modo de medir frecuencia, oprime el botón una segunda vec para medir Duty Cycle, Pulse Width, y frecuencia.

Medida de Resistencia

1. Fije el interruptor rotatorio para “Ω”.
2. Conecté el plomo de prueba negro al termino de “COM” y el plomo rojo a el termino de “VΩ”.
3. Conecte los plomos de prueba al punto de prueba y lea la exhibición.
4. En prueba de ohms oprime el botón verde momenanemente para acoger la función de CONTINUIDAD, el rango de es de 0-400Ω. Oprimiendo el botón momenanemente para inhabilite el tono de continuidad. Si la resistencia baja de menos de 10Ω el tono sonara.

Medida de Conductancia

1. Fije el interruptor rotatorio para “Ω”.
2. Conecté el plomo de prueba negro al termino de “COM” y el plomo rojo a el termino de “VΩ”.
3. Habrá los plomos de prueba hasta que le exhibición lea OL.
4. Oprime el botón de Range dos veces para obtener el rango 7.
5. Oprime el botón de REL momenanemente para poner a cero la residual.
6. Toque las puntas de prueba al resistor y lea la exhibición.
7. Las unidades de Conductancia serán medido en nS (nano-Siemens).

Medida de Diodo

Un diodo bueno permite que corriente viaje en una dirección. Para probar un diodo simplemente apague el metro, quite el diodo del circuito, y siga de la forma siguiente:

1. Fije el interruptor rotatorio para diodo.
2. Conecté el plomo de prueba negro al termino de “COM” y el plomo rojo a el termino de “VΩ”.
3. Toque el plomo de prueba rojo al lado positivo y el plomo de prueba negro al lado negativo. El metro puede exhibir caídas de voltaje aproximadamente de 2.5V. Una caída típica es de 0.3-0.8V, el metro usa un tono para recordar al usuario. Conecte los plomos de prueba en reversa para medir el voltaje sobre el diodo.
4. Conecte los plomos de prueba en reversa para medir el voltaje sobre el diodo.
    - Bueno: “OL” es exhibido.
    - Corto: Se exhibe cercana a 0V en las dos direcciones y suénala el tono.
    - Abierto: “OL” esta exhibido en las dos direcciones.

10MHz Contador de frecuencia

1. Fije el interruptor rotatorio para diodo.
2. Oprime el botón verde momenanemente para entrar el modo de contador de frecuencia.
3. La exhibición primaria demuestra valor de la prueba y las demostraciones secundarias de la exhibición enseña **“-1-“. “-1-“ quiere decir que divide por 1.**
4. Conecté el plomo de prueba negro al termino de “COM” y el plomo rojo a el termino de “VΩ”.
5. Conecte los puntos de prueba a la señal deseada para medir y lea la exhibición.
6. Si la exhibición es inestable o cero, oprime el botón **DUAL** momenanemente para escoger que la señal sea dividida por 100. Ahora, la exhibición secón diaria exhibe **“-100-“.**
7. La gama de prueba de divide 1 es de 1Hz – 200KHz.
8. La gama de prueba de divide 100 es de 50Hz – 10MHz.
9. Oprime el botón momenanemente de **Hz para utilizar C**iclo de Deber, Anchura de Pulso, y medidas de Frecuencia.

Medida de Capacitencía

1. Fije el interruptor rotatorio para Capacitencia.
2. Conecte el plomo de prueba rojo al terminal de “Temp, μA, mA”, y el plomo de prueba negro en él termino de “COM”.
3. Abra los plomos de prueba, después oprime el botón de REL momenanemente a cero el residual.
4. Conecte los plomos de prueba sobre los puntos de prueba del capacitador y leas la exhibición.

Medidas de μA

1. Fije el interruptor rotatorio para μA.
2. Conecte el plomo de prueba rojo al terminal de “μA, mA”, y el plomo de prueba negro en él termino de “COM”.
3. Conecte los plomos de prueba sobre los puntos de prueba y leas la exhibición.
4. Oprime el botón verde momenanemente para escoger AC, AC+DC, y DC test.

Medidas de mA

1. Fije el interruptor rotatorio para mA.
2. Conecte el plomo de prueba rojo al terminal de “A”, y el plomo de prueba negro en él termino de “COM”.
3. Conecte los plomos de prueba sobre los puntos de prueba y leas la exhibición.
4. Oprime el botón verde momenanemente para escoger AC, AC+DC, y DC test.

Medidas de A

1. Fije el interruptor rotatorio para A.
2. Conecte el plomo de prueba rojo al terminal de “μA, mA”, y el plomo de prueba negro en él termino de “COM”.
3. Conecte los plomos de prueba sobre los puntos de prueba y leas la exhibición.
4. Oprime el botón verde momenanemente para escoger AC, AC+DC, y DC test.

Medidas de Temperatura

El DP-27 puede ser usado para tomar medidas de temperatura desde -40°C (-40°F) a 204°C (399°F). Sobre esta temperatura, el gas tóxico puede ser emitido. No sumerja el termopar en líquidos. Para los mejores resultados use el termopar que esta desenado para su aplicación (i.e. punta de prueba de la inmersión par líquidos, etc.), siga las técnicas que miden abajo:

- Limpie la superficie y asegure que el termopar este conectado seguramente a la superficie.
- Cuando se mide sobre temperaturas ambiente, mueva el termopar sobre la superficie para asegurar la medida de temperatura más alta.
- Al medir debajo de temperaturas ambiente, mueva el termopar sobre la superficie para asegurar la medida de temperatura más baja.

1. Fije el interruptor rotario para “Temp”.
2. Conecte el adaptador (DP-26) con el termopar (DP-27) en él termino positivo (+) en “Temp” y él termino negativo (-) en “COM”.
3. Oprime el botón “DUAL” para medir ente °C y °F en la exhibición primario.
4. Una el termopar a la fuente calentada.
5. Lea la exhibición.

CAUCION:
No doble agudamente los plomos del termopar.
En varias ocasiones la flexión de los plomos puede romperlos.

Nota:
El DP-27 es el termopar.
El DP-26 es el termopar adaptador

Salida cuadrada

1. Fije el interruptor rotario para "Temp".
2. Oprime el boton verde momenanemente para seleccionar la función de salida cuadrada.
3. La salida normal es: FRECUENCIA = 600Hz, Ciclo de Deber = 50%
4. Oprime el boton de **Hz** momenanemente para poder seleccionar 16 diferente clases de frecuencia.
5. Oprime el boton **DUAL** momenanemente para ajustar el Ciclo de Deber de la frecuencia de salida. Mantenga oprimido el boton, el ajuste del Ciclo de Deber rodará para arriba continuamente.
6. La característica de la energía del auto apagado será inhabilitada en esta función.

Contador de Tiempo + Salida de la Señal

1. Fije el interruptor rotario para "Temp,Out".
2. Oprime y mantenga el boton verde por 1 segundo para seleccionar el contador de tiempo.
3. La señal de salida es definido como nivel bajo al alto nivel. La exhibición secundaria enseña "Lo-Hi" para indicar lo.
4. Oprime el botón DUAL momentáneamente para seleccionar el status de la señal echo salir de Alto al nivel Bajo, Pulso de bajo a Alto nivel, Pulso de nivel Alto a Bajo y Bajo a Alto niveles de salida.
5. La exhibición primaria indica el valor del contador de tiempo y la unidad es segunda. Empuje este botón momentáneamente otra vez para parar el contador de tiempo.
6. Oprime el botón del hertzio momentáneamente para comenzar el contador de tiempo después de fijar el contador de tiempo.
7. El metro enviará un nivel (o pulso) y sonará una señal sonora después de que los alcances cero del contador de tiempo.
8. Oprime el boton verde momentáneamente para reajustar el contador de tiempo y nivel de salida. El contador de tiempo reajustará al valor anterior definido por el usuario. El nivel de la salida será reajustado a un nivel relativo.
9. La característica de la energía del auto apagado será inhabilitada en esta función.